

المجلد الحادي عشر العدد (33) 2018م

واقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية في جامعتي صنعاء، والعلوم والتكنولوجيا اليمنية

د. محمود عبده حسن محمد العريزي^(1,*)
أ.د. داود عبد الملك الحدابي²

¹ أستاذ الإدارة والتخطيط التربوي المساعد

² أستاذ مناهج العلوم وطرائق تدريسها

*عنوان المراسلة: mahmoodalazizi@gmail.com

واقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية في جامعتي صنعاء، والعلوم والتكنولوجيا اليمنية

الملخص:

هدف البحث إلى التعرف على واقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية (الحكومية، والخاصة)، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها، وكذا التعرف على مدى اختلاف واقع اقتصاد المعرفة بين الجامعات اليمنية الحكومية والخاصة، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها. ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحثان المنهج الوصفي، كما صمما أداة البحث والمتمثلة في استبانة مكونة من أربعة مجالات رئيسية هي: البحث والتطوير والابتكار، والتعليم والتدريب، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحوكمة، وللتحقق من صدق المحتوى للأداة، قام الباحثان بعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين، وللتحقق من صدق البناء للاستبانة من خلال مؤشر الاتساق الداخلي، قام الباحثان باستخراج معامل ارتباط بيرسون للفقرات مع مجالاتها، ومع الاستبانة ككل، وكذا معامل ارتباط المجال بالأداة ككل، واتضح أن جميع فقرات الاستبانة، وكذا مجالاتها ذات معامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.01)$ ، وبعد الانتهاء من إجراءات البحث الميدانية تم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، حيث تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وذلك لوصف متغيرات البحث، لمعرفة مستوى درجة التحقق لعبارات ومجالات الأداة، وتم استخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ؛ وذلك لقياس ثبات الأداة، واختبار مان ويتني لقياس الفروق بين أفراد عينة البحث، وفقاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، وخاصة). وتم التوصل إلى النتائج الآتية:

□ تقدير واقع اقتصاد المعرفة بجامعة صنعاء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها جاء منخفضاً جداً في جميع المجالات باستثناء مجال التعليم والتدريب فقد جاء بتقدير منخفض، وبالتالي فإن التقدير الإجمالي لجميع المجالات منخفض جداً.

□ تقدير واقع اقتصاد المعرفة بجامعة العلوم والتكنولوجيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها جاء بدرجة متوسطة بصورة إجمالية، وقد حصلت في مجال البحث والتطوير والابتكار على تقدير متوسط، ومجال التعليم والتدريب على تقدير عالٍ، ومجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تقدير متوسط، والحوكمة جاءت بتقدير عالٍ.

□ وجدت فروق دالة إحصائية بين آراء أفراد عينة البحث لصالح الجامعات الخاصة.

وقد خرج البحث بجملة من التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي توصل إليها.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة، البحث والتطوير والابتكار، التعليم والتدريب، البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الحوكمة.

The Current Situation of Knowledge Economy at Yemeni Universities from Academic Staff Perspectives: A field Study at Sana'a University and University of Science and Technology

Abstract:

The purpose of the research was to assess the current situation of the knowledge economy in the Yemeni universities (Public and private) from the point of view of their faculty members. A further investigation into the possible significant differences between faculty members' views regarding the knowledge economy in both Yemeni public and private universities was also attempted. In order to achieve the objectives of the research, the researchers used the descriptive approach, and designed a questionnaire as the research tool which consisted of four main dimensions: research, development, innovation, education and training, ICT infrastructure, and governance. The validity and reliability of the tool were statistically checked, and data was analyzed using SPSS program. The study revealed the following results:

- The current knowledge economy at Sana'a University was rated as very low by the faculty members.
- The current knowledge economy at the University of Science and Technology was rated by the academic staff as medium.
- There were statistically significant differences between the opinions of the members of the research sample in favor of the University of Science and Technology. A number of recommendations and suggested areas for further research were proposed.

Keywords: Knowledge economy, Research, Development, Innovation, Education and training, ICT infrastructure, Governance.

المقدمة:

يمثل التعليم العالي الرصيد الاستراتيجي الذي يرفد المجتمعات بكافة احتياجاتها ومتطلباتها، ويعد أهم مجالات التنمية البشرية المعنية بالاستثمار في مجال رأس المال البشري الذي يعد أرقى وأهم أنواع الاستثمار، فالإنسان هو العمود الفقري للتنمية بمختلف جوانبها: الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية، والاهتمام به يعني الاهتمام بالمستقبل، وهو الثروة الحقيقية للأمم وأساس قوتها، فالأمة القوية هي التي تمتلك العنصر البشري الأقوى والأكثر فاعلية بما يمتلكه من معارف ومهارات، ويتمثل مقياس التطور الحضاري للمجتمعات عبر التاريخ بمقدار ما أحرزته تلك المجتمعات من إنجاز علمي وإنتاج معرفي، وما أحدثه التعليم من تطور في بناء المهارات الإنسانية والقدرات البشرية، وليس بالتطور والثراء النقدي (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2007، 24).

فالعالم يشهد تغيرات وتطورات متسارعة أثرت بقوة على دور نظم التعليم، ووظائفها وتكوينها، وأسلوب عملها، ومن بين أشد هذه التغيرات تأثيراً تعاظم المعرفة بوصفها دافعاً للنمو في سياق الاقتصاد المعرفي الذي يقوم على توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والإبداع، والابتكار، والرقمنة، والموارد البشرية المؤهلة ذات المهارات العالية حيث يعتبر رأس المال البشري أكثر الأصول قيمة في اقتصاد المعرفة.

ويلقي اقتصاد المعرفة بظلال واسعة على أدوار مؤسسات التعليم في تأهيل أفرادها بالمهارات والخبرات اللازمة للتفاعل المبدع معه، فمن خلال نقلة نوعية في أدوار ووظائف مؤسسات التعليم العالي استطاعت بعض المجتمعات أن تحتل مكانة اقتصادية متميزة، وقد أصبحت مؤسسات التعليم العالي مطالبة - أكثر من أي وقت مضى - بالاستجابة للاحتياجات المتجددة والمتزايدة لإنسان المجتمع المعاصر من المعارف غير المنتهية، فلم تعد المؤسسات بحاجة إلى صياغة وظائفها وأدوارها، كونها المصدر الوحيد للمعرفة، حيث أدى التقدم التكنولوجي الهائل في وسائل نقل المعرفة إلى وجود العديد من مصادر الحصول على المعرفة بصورة يصعب على كثير من مؤسساتنا التعليمية بصورتها ووظائفها الحالية أن تحاكيه في الشكل أو المحتوى (قاسم، شحاتة وخفاجي، 2013).

وتجدر الإشارة إلى أن من أهم معايير تطور المجتمع وتقدمه في عالم اليوم هو قدرة ذلك المجتمع على توفير البنى التحتية اللازمة لاحتضان المعرفة، والإسهام في إنتاجها وتوظيفها في ضوء الموارد المتاحة للمجتمع بما يلبي متطلباته من خلال الاستخدام الأمثل من قبل الأفراد والمؤسسات والهيئات بما ينعكس إيجاباً على تحسين الوضع المعيشي للفرد والمجتمع، وبما يسرع من وتيرة التنمية وبناء اقتصاد قائم على المعرفة. ويُعد التعليم من أهم المداميك الأساسية لهذا البناء الاقتصادي؛ كون التعليم مفتاح الولوج إلى عصر المعرفة، ولذلك يجب تطوير نظم التعليم أهدافاً ومحتوى وآليات وفق رؤى إستراتيجية تشجع الاستثمار في رأس المال البشري وتقدم الحوافز الاقتصادية الناجعة في إطار علمي مدروس بما ينمي الإبداع والابتكار، ويعزز الثقافة الإبداعية القائمة على التكامل بين المعرفة والإبداع (العريزي، 2014، 5).

وانطلاقاً من الدور الريادي الذي تؤديه الجامعات في بناء اقتصاد المعرفة، ونظراً لأهمية دراسة واقع اقتصاد المعرفة في جامعاتنا اليمنية والمقارنة بين الجامعات الحكومية والخاصة في هذا المجال جاءت هذه الدراسة لمعرفة واقع هذا الاقتصاد سواء في الجامعات الحكومية ممثلة بجامعة صنعاء، أو الجامعات الخاصة ممثلة بجامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية.

مشكلة البحث:

تكتسب الجامعات أهمية خاصة في عالم المعرفة؛ كونها تأتي أعلى السلم التعليمي والمعرفي، وتحتضن بين جنباتها أفضل الموارد البشرية، ويتوقع منها المجتمع دوراً ريادياً في إنتاج المعرفة ونشرها والعمل على تطويرها، والجامعة تقليدياً هي مكان المعرفة، فقد أنشئت لتكون مكاناً جامعاً ومفتوحاً تستقبل المعرفة وتنتجها وتستثمرها وتنشرها وتعممها لتكون أساس التغيير في المجتمع بغض النظر عن مصادرها وهويات أصحابها، ولقد أخذت الجامعة هذا الامتياز (امتياز المعرفة) من خلال البرامج التدريسية والأبحاث العلمية

التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس والطلبة فيها (خصاونة، 2006)، وتشير ثريفت (2012، 1) أن من الأدوار المهمة للجامعة العمل على نجاح الاقتصاد المعرفي كحلقة وصل مهمة فيما يُعرف بمثلث المعرفة: (التعليم، والبحث، والابتكار)، ويؤكد العباس (2006، 1) أن على الجامعات العربية الاهتمام بمجالات إدارة المعرفة ودعائم اقتصادها، خاصة وأن الجامعات هي أضخم حقل يمكن استثماره في عصر اقتصاد المعرفة، بما تمتلكه من برامج لتعليم العنصر البشري وتزويده بالمهارات اللازمة للعمل في ظل اقتصاد المعرفة، وكذلك بما تقوم به من دراسات وأبحاث وخدمة مجتمع في مختلف الجوانب.

ووفق ما تشير إليه عدد من الدراسات: (شريان، 2008؛ عرجاش، 2010؛ العبيدي، 2003؛ القانص، 2011؛ الحمزي، 2011؛ حميد، 2010؛ تقرير المعرفة العربي، 2010 - 2011)، من وجود قصور وضعف ملحوظ في أداء مؤسسات التعليم في الجمهورية اليمنية ومنها الجامعات، بالإضافة إلى أن هناك مؤشرات كثيرة أثبتتها الأبحاث والدراسات السابقة تؤكد ذلك منها: أن الأنظمة الإدارية الحالية للجامعات اليمنية يعترضها العديد من أوجه القصور والضعف، مما أفرز كثيراً من السلبيات على الأداء المؤسسي للجامعات والتي يأتي في مقدمتها المركزية، وضعف الالتزام بالقوانين واللوائح والأنظمة، والأعراف الأكاديمية (العبيدي، 2003، 19)، كذلك عدم وجود إستراتيجية للبحث العلمي، وعدم تناسب الخطط والبرامج البحثية على مستوى الأقسام العلمية، والكليات والمراكز البحثية وفقاً لاحتياجات التنمية وتحقيق أهدافها، وعدم تهئية المناخ البحثي اللائم لتنمية النشاط البحثي لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة (شمسان، 2003، 297)، وانعدام التنسيق والتعاون بين المراكز والمؤسسات البحثية، والتركيز على التدريس دون الاهتمام بالبحث العلمي (المجلس الأعلى لتخطيط التعليم، 2004 - 2005، 69)، كما أن الجامعات اليمنية تعتمد على الأساليب التقليدية في التدريس، وتفتقر إلى آلية لمراجعة مناهجها وبرامجها بصورة دورية منتظمة، وإلى التفاعل مع المحيط الخارجي خاصة القطاعات الإنتاجية، ومعظم البحوث تجرى لغرض الترقية العلمية، ولا تسهم في التنمية الاقتصادية للبلاد، مع عدم توفر الإمكانيات والوسائل اللازمة للقيام بالبحوث العلمية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2006 - 2010، 39 - 41)، وغيرها من جوانب الضعف التي أشارت إليها عدد من الدراسات والأبحاث السابقة.

مما سبق، ومن خلال ما لاحظته وعاشه الباحثان، يتضح أن هناك خللاً وقصوراً في أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة، ولذا رأى الباحثان ضرورة دراسة واقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية (الحكومية والخاصة) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها.

أسئلة البحث:

- س1/ ما واقع اقتصاد المعرفة في جامعة صنعاء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ؟
- س2/ ما واقع اقتصاد المعرفة في جامعة العلوم والتكنولوجيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ؟
- س3/ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أعضاء هيئة التدريس في جامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا حول واقع اقتصاد المعرفة ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- ◀ التعرف على واقع اقتصاد المعرفة في جامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا اليمينيتين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيهما.
- ◀ التعرف على مدى الاختلاف بين الجامعات اليمنية الحكومية والخاصة في واقع اقتصاد المعرفة.
- ◀ تقديم توصيات عملية لتطوير واقع تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في:

- ◀ تطرق البحث لمفهوم اقتصاد المعرفة في التعليم الجامعي.
- ◀ حداثة موضوع البحث، حيث يُعد من الأبحاث القليلة التي تناول على مستوى اليمن لندرة الدراسات السابقة في الجامعات اليمنية في هذا المجال.
- ◀ أن رأس المال الفكري أصبح أكثر أهمية وتأثيراً من رأس المال المادي في نجاح جهود التنمية، ولذلك يُعد التعليم من أهم محضبات التنمية المستدامة؛ إن لم يكن أهمها.
- ◀ أن المعرفة صارت مصدر القوة الحقيقية، والجامعات هي مكان إنتاج واكتشاف المعرفة الرئيس.
- ◀ يتوقع أن يقدم البحث توصيات عملية لتطوير واقع تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية.

حدود البحث:

اقتصرت البحث على دراسة واقع اقتصاد المعرفة بجامعة صنعاء والعلوم والتكنولوجيا اليمنيتين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيهما للعام الجامعي 2014 - 2015م.

مصطلحات البحث:

يُعرف اقتصاد المعرفة إجرائياً لأغراض هذا البحث بأنه: الاقتصاد القائم على إنتاج المعرفة واستثمارها من خلال إصلاح منظومة التعليم والتدريب والبحث والتطوير والابتكار في الجامعات اليمنية وتطويرها، في بيئة تقنية معلوماتية توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدعم وتشجع اكتساب المعرفة وإنتاجها ونشرها في ظل نظام تعليمي محوكم، ويعبر عنه بالمتوسطات أو الدرجات التي يحصل عليها المستجيبون لأداة الدراسة المعدة لهذا الغرض.

الاطار النظري:

◀ مفهوم اقتصاد المعرفة:

تعرف المنظمة الاقتصادية لآسيا والمحيط الهادي (APEC, 2003, 4) الاقتصاد المعرفي بأنه "الاقتصاد المبني أساساً على إنتاج المعرفة ونشرها واستخدامها كمحرك أساسي للتطور وتحصيل الثروات والعمالة عبر القطاعات الاقتصادية كافة".

ويُعرف البنك الدولي اقتصاد المعرفة بأنه "الاقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالاً للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية" (الزبير، 2011، 6).

وتُعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) اقتصاد المعرفة بأنه "الاقتصاد المبني بشكل مباشر على إنتاج، ونشر واستخدام المعارف والمعلومات" (الربيعي، 2008، 115).

وترى كل من مؤتمن (2003، 2) وحميض (2007، 4) بأن اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها، واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من خلال الاستفادة من خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة، واستخدام العقل البشري ك رأس المال، وتوظيف البحث العلمي، لإحداث مجموعة من التغييرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي.

والاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد الذي يُحقق منفعة من خلال توظيف المعرفة واستغلال معطياتها في تقديم منتجات أو خدمات متميزة جديدة أو متجددة، يُمكن تسويقها وتحقيق الأرباح منها وتوليد الثروة من خلال ذلك. ومن هذا المنطلق فإن اقتصاد المعرفة يقوم بتحويل المعرفة إلى ثروة، وإلى مصدر لسعادة ورفاهية الإنسان.

ويمكن تعريف اقتصاد المعرفة لأغراض هذه الدراسة بأنه: الاقتصاد القائم على إنتاج المعرفة واستثمارها من خلال إصلاح منظومة التعليم والتدريب والبحث والتطوير والابتكار في الجامعات اليمنية وتطويرها، في بيئة تقنية معلوماتية توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدعم وتشجع اكتساب المعرفة وإنتاجها ونشرها في ظل نظام تعليمي محوكم.

◀ فوائد اقتصاد المعرفة وركائزه:

يذكر الهاشمي والعزاوي (2010، 28 - 34) وحميض (2007، 6) وطعان (د.ت، 10) عدداً من فوائد اقتصاد المعرفة منها: أنه يحفز المؤسسات على التجديد والابتكار والاستجابة لاحتياجات المستهلك أو المستفيد من الخدمة، ويحقق مخرجات ونواتج تعليمية مرغوبة وجوهرية، ويقوم على نشر المعرفة وتوظيفها وإنتاجها، ويغير الوظائف القديمة ويستحدث وظائف جديدة، ويحقق تغيرات وتحسينات أساسية وضرورية للمستقبل، ويعطي المستهلك ثقة أكبر وخيارات أوسع، كما يحقق التبادل الإلكتروني، وله أثر في تحديد: النمو، والإنتاج، والتوظيف، والمهارات المطلوبة.

ويوضح البنك الدولي (2009، 11) العوامل التي يقوم عليها اقتصاد المعرفة على النحو الآتي:

□ الإبداع: ويقوم الإبداع على نشأة نظام فعال من الروابط التجارية بين المؤسسات التعليمية لا سيما الجامعات، وغيرها من المنظمات التجارية والصناعية لأحداث نوع من التوافق والتواكب بين ثورة المعرفة المتنامية وطرق الاستفادة منها في الحياة، ومن ذلك ربط التعليم الجامعي باحتياجات سوق العمل على نحو إبداعي مبتكر.

□ التعليم: فالتعليم والإبداع أساس الإنتاجية والتنافسية الاقتصادية، كما أن توفير رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيا على نحو مبتكر في العمل مهمة يجب أن تتبناها مؤسسات التعليم المختلفة وفي طليعتها الجامعات.

□ وجود بنية تحتية داعمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: هذه البنية يجب أن تحدث باستمرار لتسهيل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفها مع احتياجات سوق العمل المحلية والوطنية والعالمية.

□ توافر حوافز تقوم على أسس اقتصادية قوية: تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو.

ويؤكد بعض الباحثين ومنهم الأسرج (2010، 5)، الزبير (2011، 8)، وعلة (د.ت، 8) بأن الاقتصاد المعرفي يستند على أربع ركائز (Four pillars) هي: الابتكار والبحث والتطوير، والتعليم والتدريب، والبنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحاكمة الرشيدة. ويضيف الربيعي (2008، 161) بأن هناك عناصر أساسية لبناء اقتصاد المعرفة منها: نظام تعليمي متطور، ونظام اقتصادي مؤسسي فعال يوفر دعماً كافياً للمعرفة وتطوير التكنولوجيا، ورأس مال بشري على مستوى عال من التأهيل والتدريب، وبنية قوية للمعلومات وقواعد البيانات، وبنية أساسية متكاملة لوسائل الاتصال، ومنظومة وطنية للبحث والابتكار والإبداع، وآليات واضحة للتعاون والشاركة المحلية والإقليمية والعالمية لتوطين المعرفة، ونظام لربط المؤسسات التعليمية بمؤسسات الإنتاج وحاضنات المعرفة.

في ضوء ما سبق، ومن خلال الاطلاع على الأدبيات السابقة، يمكن استخلاص أهم ركائز اقتصاد المعرفة والمتمثلة في:

1. البحث و التطوير والابتكار (Research, Development and Innovation): ويقصد به النشاط الذي يعكس قدرة الجامعات اليمنية على إنتاج المعرفة، وتطويرها، وتوليد أفكار جديدة تدر عائداً اقتصادياً.

2. التعليم والتدريب (Education and Training): ويُمثل المدخل الأساسي للاقتصاد المبني على المعرفة، ويركز على التعليم والتدريب للموارد البشرية في الجامعات اليمنية.

3. البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Infrastructure)؛ ويقصد بها تقنيات المعلومات والاتصالات التي تساعد على عمليات التعليم والتعلم، والبحث والابتكار العلمي.
4. الحوكمة (Governance)؛ ويقصد بها الطريقة التي يتم من خلالها توجيه أنشطة الجامعات اليمينية ورقابيتها، ومتابعة تنفيذ خططها وتطوير أداؤها.

« خصائص اقتصاد المعرفة :

لقد تميز اقتصاد المعرفة بارتكازه على المعرفة كعامل إنتاج محوري جديد دون إلغاء بقية عوامل الإنتاج، مما جعله يتفرد ببعض الخصائص حيث يرى روبرت جرانث (R. GRANT) والمشار إليه في نجم (2005، 195) أن الخصائص الأساسية لاقتصاد المعرفة، تتمثل في أنه: يركز على الالمومسات بدل المومسات، وعلى التكنولوجيا الجديدة، كما أنه شبكي ورقمي وافتراضي أي أن الأسواق الإلكترونية الجديدة، أصبحت أماكن للتجارة.

ويذكر بعض الباحثين: (محمد، 2014، 114؛ الهاشمي والعزاوي، 2010، 35؛ الحاج والطيب، 2010، 69؛ سليمان، 2009، 19؛ الشمري والليثي، 2008، 22؛ فاروق، 2006، 254؛ العربي، 2006، 182)، عدداً من خصائص اقتصاد المعرفة نجملها في تميز اقتصاد المعرفة بمستويات عالية من الاستثمارات في التعليم والتدريب والبحث العلمي والبرمجيات ونظم المعلومات والتقنية الرقمية الحديثة، وفيه تحولت المعرفة إلى مورد اقتصادي متجدد يفوق في أهميته الأرض أو الموارد الاقتصادية الطبيعية والآلة، كما قضى اقتصاد المعرفة على الندرة التي سادت الاقتصاد التقليدي، وتحول إلى اقتصاد الوفرة، حيث يتصف اقتصاد المعرفة بأسواق عمالة بلا حدود، ويقوم على الاستخدام الواسع للتقنية الحديثة، وتتغير فيه خصائص القوى العاملة، وتنتهي فيه ظاهرة التوظيف مدى الحياة، وتظهر الحاجة للتعليم مدى الحياة، ويتصف بالانفتاح والمنافسة العالمية إذ لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة بل هو اقتصاد مفتوح ومرن شديد السرعة والتغير لتلبية احتياجات متغيرة، ويهتم بتفعيل عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية، وتقلص فيه أهمية الموقع من خلال الاستخدام الملائم للتكنولوجيا والشبكات الإلكترونية، ويمنح اقتصاد المعرفة مكاناً مركزياً لنظم التعليم والتدريب المستمرين لكي تتواءم خبرات العمالة مع الاقتصاد الجديد، كما أن مجالات خلق القيمة المضافة فيه متعددة، ومتنوعة، ومتجددة، وتوفر حافزاً قوياً على كافة مجالات هذا الاقتصاد، كما توفر عائداً ملموساً، ويرتبط بالذكاء وبالقدرة الابتكارية وبالخيال الجامع وبالوعي الإدراكي بأهمية الاختراع والخلق والمبادرة والمبادأة الذاتية والجماعية لتحقيق الأفضل، ويتصف بالقدرة على الابتكار وتوليد منتجات فكرية غير مسبقة معرفية وغير معرفية، كما أنه يعني في جوهره أن قيمة المعرفة ذاتها تكون أكبر حينما تدخل في حيز التشغيل ونظم الإنتاج، وبالمقابل فإن قيمتها تصبح صفراً حينما تظل حبيسة في عقول أصحابها.

وتؤكد وزارة الاقتصاد والتخطيط السعودية (1435هـ، 8) بأن من أبرز خصائص الاقتصاد القائم على المعرفة ما يأتي: الاعتماد على قوى عاملة ذات إنتاجية عالية ومستوى تعليمي رفيع، مع الارتباط الوثيق بمصادر المعرفة العالمية، وتوافر بيئة اجتماعية محفزة وجاذبة للمواهب (الوطنية والعالمية)، وارتفاع نصيب الفرد من الدخل الوطني، كما تشكل تقنية المعلومات والاتصالات الأداة الرئيسة لفعالياته. ويرى أبو الحمص (2006، 7) بأن مجتمع واقتصاد المعرفة يتصف بست خصائص هي: الانفجار المعرفي، والتسارع والتطور التكنولوجي، وانهيار الفواصل الجغرافية، والتنافس، والاستثمار في البحث العلمي، وارتفاع المكونات المعرفية وتضائل المكونات المادية.

بينما يرى جمال (2005، 6) أن اقتصاد المعرفة تميز ببعض الخصائص منها: ضرورة إعطاء الأولوية المطلقة لتكوين الإنسان السوي القوي ذي المهارات العالية والعلم الغزير والقدرات الإبداعية الخلاقة، عن طريق ترشيد الإنفاق العام لزيادة القسم المخصص للمعرفة بدءاً من المدارس إلى الجامعات، وكذا مساهمة الشركات في تأسيس اقتصاد المعرفة عن طريق تمويل جزء من التعليم والتدريب لموظفيها، وقد تبين أن الشركات الناجحة عالمياً تنفق الكثير على تعليم وتدريب موظفيها لوعيها بتأثير هذا الإنفاق على إنتاجية

العامل أو الموظف، مع الاهتمام بالتوعية المالية منذ الصغر بتزويد طلاب المدارس بالتعليم المالي المناسب، وتوعيتهم بفوائد ومخاطر الاستثمارات المالية، إذ لا يمكن للأسواق المالية أن تزدهر في مجتمعات لا تركز على المعرفة، وتوظيف المعرفة كمشروع اجتماعي متكامل يُبنى تدريجياً بمشاركة الجميع ويهدف في نهاية المطاف إلى ولوج عصر المعلومات وبناء مجتمع قائم على المعرفة.

الدراسات السابقة:

أجرت عبد الرحمن (2012) دراسة هدفت إلى تحديد ماهية اقتصاديات المعرفة وخصائصها وأبعادها والكشف عن مدى مواءمة مخرجي التعليم الجامعي المصري لاحتياجات سوق العمل، كما هدفت إلى ربط التعليم الجامعي وما ينتج عنه من معرفة بمتطلبات سوق العمل، ومن ثم الوصول إلى إقامة وبناء مجتمع المعرفة، والتعرف على خصائص هذا المجتمع المعرفي، كما قامت الدراسة بوضع تصور مقترح لاستخدام اقتصاديات المعرفة لتطوير للتعليم الجامعي، هذا وقد توصلت نتائج الدراسة إلى افتقار الجامعات المصرية إلى الربط بين التعليم الجامعي واحتياجات سوق العمل ومتطلباته، ومن ثم عجز الجامعات المصرية في تخريج أفراد تفي باحتياجات سوق العمل المصري، مما يتسبب في ظهور العديد من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية لدى المجتمع، هذا وقد أسفرت النتائج عن عدم معرفة أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات سوق العمل واحتياجاته، وبالتالي يعتقد الكثير من أعضاء هيئة التدريس أن المعرفة التي تعطى للطلاب لا تساعد في الحصول على وظيفة مناسبة لسوق العمل، وهذا يدل على ضعف أعضاء هيئة التدريس وتدني معرفتهم بتغيرات سوق العمل، كما توصلت الدراسة إلى غياب ثقافة اقتصاديات المعرفة عملاً ومضموناً لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية. ويرى أفراد العينة من الكليات العملية والكليات النظرية افتقار كلياتها لبعض التخصصات التي تفي باحتياجات سوق العمل، أيضاً توصلت الدراسة إلى تدني وضع العلاقة بين الكليات العملية والنظرية واحتياجات سوق العمل، وأيضاً توصلت الدراسة إلى وجود معوقات في تطبيق اقتصاديات المعرفة وهذه المعوقات تكون في الكليات النظرية أكثر من الكليات العملية.

وتناولت دراسة جمعة (2009) تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، حيث هدفت الدراسة إلى تشخيص الواقع الراهن للتعليم في الدول العربية، وتحديد المتطلبات الأساسية لتطوير التعليم بما يساعد على بناء اقتصاد المعرفة في تلك البلدان، وقد استخدم الباحث المنهجين: الوصفي التحليلي والاستقرائي للإجابة عن التساؤلات الآتية: ما الاقتصاد المعرفي وسماته وعلاقته بالتعليم الإلكتروني؟ ما الواقع الحالي لمنظومة التعليم في الدول العربية؟ وما المتطلبات الأساسية لعلاج أوجه القصور في منظومة التعليم؟ وما أهم الاستراتيجيات المقترحة التي قد تساعد على إيجاد واستكمال كل ركن من أركان وخصائص مجتمع واقتصاد المعرفة في الدول العربية؟

أما دراسة عيدروس (2007) فقد هدفت إلى تحديد المستويات المعيارية للتعليم العام والتعليم العالي في ضوء المستجدات المعاصرة، ووضع تصور مستقبلي لمواجهة نظام اقتصادي تربوي جديد (اقتصاد المعرفة). وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها ضرورة إحداث تغيير ثقافي واع على مستوى المؤسسات التعليمية (معلمين وطلاباً وإدارة ومشرفين) وأولياء الأمور والرأي العام في المجتمع، وإعادة الهيكلة المالية للنظم التعليمية على نحو يجعل التمويل من أجل الجودة الشاملة في التعليم، مع الاستخدام المكثف والمخطط للموارد المتاحة بشكل يساهم في رفع كفاءة إدارة الموارد المالية المخصصة وتتبع صور الهدر فيها وتقليلها بما يعود في النهاية إلى تحسين الكفاءة الداخلية للنظم التعليمية التي تعاني من الهدر المستمر، والتفكير في صيغ وأساليب تعليمية فاعلة جديدة تضيق الفجوة بين التعليم والبيئة والمجتمع المحلي، مع التركيز في التعليم على بناء الإنسان، وإعداد قيادات المستقبل، وربط التعليم بأسواق العمل، وإعادة هيكلة منظومة التعليم بما يتماشى مع الإجراءات الهيكلية في إصلاح الاقتصاد السعودي، والاهتمام بالمهارات والقدرات التحليلية والابتكارية، والتركيز على تعليم الإنتاج، وتوسيع أطر التعاون الدولي في مجالات التعليم، وربط التعليم وخطته بالخطة الاقتصادية وخطط التنمية واحتياجات سوق العمل الداخلية والخارجية.

وهدفت دراسة الخلايلة (2006) إلى بناء أنموذج مقترح للإصلاح الإداري للنظام التربوي الأردني في ظل توجيه التعليم نحو اقتصاد المعرفة، وإمكانية تطبيقه في المجالات الآتية: تحديد الأولويات والاستراتيجيات المتكاملة، واتخاذ القرار التربوي، وتحديد أدوار السلطات والحاكمية، ودعم القرار التربوي، وبناء القدرات القيادية وتعزيزها، واستخدام الباحث المنهج المسحي التطويري، وقام ببناء أداتين: الأولى للتعرف على واقع الممارسات الإدارية في وزارة التربية والتعليم، والثانية استبانة أعدت وفق أسلوب دلفي لتحديد القضايا الأساسية ذات الصلة بموضوع مستقبل الممارسات الإدارية المرغوبة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

- أن واقع الممارسات الإدارية للأبعاد الخمسة المدروسة كان متوسطاً حيث بلغ (3.24).
- تم التوصل إلى بناء أنموذج مقترح للإصلاح الإداري التربوي في ظل توجيه التعليم نحو اقتصاد المعرفة يتكون من خمسة عناصر هي: تحديد الأولويات (الرؤية، الرسالة، الاستراتيجية)، واتخاذ القرار التربوي، وأدوار السلطات والحاكمية، ودعم القرار التربوي، وبناء القدرات القيادية وتعزيزها.
- بلغ متوسط استجابات الخبراء عن درجة الموافقة على إمكانية تطبيق الأنموذج (81.61 %) مما يعني أن عناصر هذا الأنموذج قد حظيت بموافقة عالية.

أما دراسة ياسين (2005) فقد حاولت تحليل الدور الاستراتيجي للتعليم العالي في تنمية الصناعات كثيفة المعرفة بصفة عامة وصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على وجه الخصوص مع التركيز على تحديد المدخل العملية لتحقيق الشراكة بين التعليم العالي والصناعة من خلال تحليل جاهزية بعض الدول العربية لاقتصاد المعرفة، وسوف يتم التطرق إلى تجربة وادي السيلكون كأنموذج فريد معبر عن العلاقة الناجحة بين مؤسسات التعليم العالي وصناعات المعرفة ذات التكنولوجيا الفائقة، وحاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الخاصة بطرق نسج التفاعل بين المجتمع الأكاديمي والصناعة؟ وكيف يجب إدارة التدفقات المتبادلة لرأس المال الفكري والخبرات بين الجامعات والصناعة؟ وما هو مهم في هذا السياق هو تحديد آليات ومبادرات وضع التفاعل بين التعليم العالي والصناعة موضع التطبيق.

كما هدفت دراسة السورطي (2005) إلى تحليل العلاقة بين الاقتصاد المعرفي والتعليم العالي في الوطن العربي من خلال: معرفة تأثير الاقتصاد المعرفي على التعليم العالي في الوطن العربي، ومعرفة مدى قدرة التعليم العالي في الوطن العربي على مواكبة الاقتصاد المعرفي، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن للاقتصاد المعرفي مظاهر تأثير على التعليم العالي، وأهمها: إقامة علاقة شراكة بين مؤسسات التعليم العالي من جهة وبين أماكن العمل من جهة أخرى، وجعل الجامعات مراكز للبحث العلمي وإنتاج المعرفة، وأن تزود الجامعات الطلبة بالمهارات الجديدة والمتغيرة التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي، وأن تتبنى الجامعات التعلم مدى الحياة، كما أن الجامعات العربية بشكل عام غير قادرة بأوضاعها الحالية على مواكبة تحديات ومتطلبات الاقتصاد المعرفي، لأنها كثيراً ما تعتمد على استهلاك معرفة قديمة معظمها مستوردة، ولا تعطي أولوية للبحث العلمي، ولم تحرز تقدماً كبيراً في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتستخدم غالباً طرق تدريس تقليدية، وتواجه صعوبات بشأن استقلاليتها، وتضع قيوداً على سياسة القبول مما يقلل من عدد الطلاب الملتحقين بها.

وهدفت دراسة Yunus (2001) إلى بيان إصلاحات التعليم في ماليزيا، وبيان جدول أعمال ماليزيا في أواخر التسعينات التي تضمن الانتقال من الاقتصاد الصناعي إلى الاقتصاد المبني على المعرفة. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: من الضروري أن يكون هناك إعادة تقييم، وإذا أصبحت رؤية الأمة عام (2020) حقيقة، فإن البرنامج التربوي يحتاج لتغيير أساسي نحو خلق القوى العاملة المتقنة والأكثر تقنية، كما يجب أن تنتقل ثقافة التعليم من ثقافة تعتمد على الذاكرة والحفظ إلى ثقافة مطلعة، مفكرة، مبدعة، وجيل مهتم بالبحث والاطلاع وإنتاج المعرفة.

أما دراسة ملحم (د.ت) فقد تناولت موضوع التعليم المستمر الذي يحظى باهتمام الفرد والمؤسسات التعليمية والتربوية على حد سواء، مفهومه وخصائصه وأنماطه ومجالاته وأهدافه ودوره في خدمة المجتمع، كما تناولت أيضاً اقتصاد المعرفة من حيث: ماهيته ومستلزماته وركائزه وخصائصه ومقوماته، والتحديات التي يليقها اقتصاد المعرفة على النظام التربوي، والعوامل التي تعزز دور التعليم المستمر في تنمية صناعات المعرفة، ومن ثم الأدوار المرتقبة لمؤسسات التعليم في ظل اقتصاد المعرفة، وخلصت الدراسة إلى توصيات وآليات مقترحة لاستفادة التعليم من اقتصاد المعرفة من أهمها: توفير الفرص المتساوية للناس في تحصيل المعرفة والتكيف مع المتغيرات التكنولوجية فائقة التقدم واستيعابها، ودون التخلي عن الخصوصية المحلية وعن الهوية وتوقيف الهدر للإمكانيات المتاحة في الموارد البشرية، وفتح الأبواب أمام البحث العلمي والتطوير، والقيام بعمليات تعزيز وتقوية لرأس المال الفكري من خلال العمل على بناء القدرات البشرية والمعرفية.

كما هدفت دراسة Larue (2000) إلى توضيح الجواجز العملية والمؤسسية التي تحول دون التنمية المستمرة لعمال المعرفة وتطوير قدراتهم العملية والإنتاجية، وتحديد دور الجامعة الراهن والمفترض في التنمية المستمرة والدائمة لعمال المعرفة، والمساعدة في فهم عمال المعرفة فيما يتصل بالمؤسسات التقليدية للمعرفة (الجامعات) والعمل (المؤسسات الحديثة) كعناصر متداخلة في نظام واحد يخضع لتحولات عميقة، واستخدمت الدراسة أسلوب المقابلة مع المتخصصين في تطوير التعليم في (12) منظمة من الجامعات والمؤسسات والشركات الحديثة المرتبطة مع شركات التكنولوجيا، وقد أشارت الدراسة إلى أن النقلة نحو اقتصاد المعرفة والتغير السريع والمستمر قد زاد من مستوى تعقيد التكنولوجيا وتقدمها، والابتعاد عن التطبيقات الوظيفية الجامدة إلى أنظمة أكثر مرونة، وقد بحثت الدراسة في الاتجاهات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية التي بنيت عليها هذه النقلة كفايدة للاقتصاد المعرفي والاتجاه نحو تطوير الكفايات لعمال المعرفة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: بناء نموذج تعلم مربوط مع الشبكات الإلكترونية وبُني على استخدام أشكال جديدة من التعاون ضمن مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الحديثة، وحددت الكفايات المطلوبة لعمال المعرفة، والمتمثلة في: المرونة، الإبداع، القدرة على الإنجاز، توجيه العملية، التعلم المستمر، الالتزام، المبادرة الواضحة، التفكير عبر الوظيفي، التفكير الناقد، حل المشكلات، التفكير النظامي، فريق العمل الفعال، الدافعية الذاتية، القدرة التحليلية، التساؤل (فحص) النماذج القديمة، وأوضحنت النتائج الجواجز والمعوقات التي تحول دون تنمية عمال المعرفة، والمتمثلة فيما يلي: الافتقار إلى الموارد لتنمية الكفاءات المطلوبة لعمال المعرفة، والأشكال التقليدية الهرمية، وأنظمة التوصيف الوظيفي، وهياكل السلطة، وتعدد بيئة العمل، وضعف القيادة فيما يتعلق بتوزيع السلطة وزيادة مستوى المحاسبية، والتعقيد التكنولوجي.

أما دراسة Imbrișcă ، Picioruș ، Ghițiu-Brătescu ، Drăgulănescu ، Suciu (2011) "دور الجامعة في اقتصاد المعرفة والمجتمع: تضمينات لاقتصاديات التعليم العالي الروماني"، فقد حاولت تحليل إلى أي مدى يمكن للجامعات أن تواجه اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة وبشكل خاص في مجال اقتصاديات التعليم العالي، كما هدف البحث إلى: مراجعة الأدبيات التي توضح الجوانب النظرية والمنهجية والحدود المفاهيمية، وتحديد الطرق لتقييم رأس المال المعرفي في الجامعات وأمثلة للممارسات الجيدة، وتقديم نتائج البحث، واستخدام الباحث الاستبيان المغلق كأداة للدراسة، وقد تم تطبيق البحث في أكاديمية الدراسات الاقتصادية في بخارست العاصمة الرومانية، وكلية إدارة الأعمال للغات الأجنبية في رومانيا.

تم الأخذ بأمانة للممارسات الجيدة في الجامعات الأوروبية والتقارير العالمية للمنظمات الدولية المرموقة، وقد أوضح البحث الدور الرئيس للجامعات كاستثمار رئيسي في التعليم مدى الحياة من خلال تضمين آراء المستفيدين المباشرين (الطلبة) في سياق المجتمع الروماني والاقتصاد المبني على المعرفة.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح أنها تكاد تجمع على دور التعليم، والتعليم العالي تحديداً في بناء اقتصاد معرفي، وأن تطوير التعليم سيسهم دون شك في بناء الاقتصاد المعرفي، وأن هناك علاقة وثيقة بين التعليم والصناعات المعرفية، وأن رأس المال الفكري أصبح أكثر أهمية من رأس المال المادي، وأن الجامعات ومؤسسات التعليم العالي أصبحت مطالبة اليوم أكثر من أي وقت مضى بضرورة تطوير أداؤها بما يضمن تعليم عالي الجودة في تخصصات تلبي متطلبات التنمية واحتياجات سوق العمل. وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بلورة مشكلة البحث وتحديد أبعادها وتساؤلاتها، وتحديد منهجية البحث الملائمة، وتصميم أداة البحث المناسبة لأغراض البحث، واستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة، وإعداد الإطار النظري وإشراؤه، وتحليل النتائج وتفسيرها.

منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

اتبع البحث المنهج الوصفي، حيث تم الاطلاع على الأدبيات السابقة وتجارب دولية وإقليمية في اقتصاد المعرفة، ومن ثم دراسة واقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها، من خلال استبانة صممت لهذا الغرض، وأخذ آراء أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء والعلوم والتكنولوجيا حول درجة تحقق كل مؤشر من مؤشرات المقياس (الاستبانة)، والخروج بتوصيات حول واقع أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث في أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء والبالغ عددهم (2122) عضو هيئة تدريس وجامعة العلوم والتكنولوجيا والبالغ عددهم (194) عضو هيئة تدريس.

عينة البحث:

تمثلت عينة البحث في مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء عددهم (111) عضو هيئة تدريس، وجامعة العلوم والتكنولوجيا بلغ عددهم (36) عضو هيئة تدريس، حيث تم اختيارهم بالطريقة الميسرة.

أداة البحث:

تم استخدام الاستبانة أداة لتحقيق أغراض البحث، حيث تم تصميم استبانة تكونت في صورتها النهائية من أربعة مجالات وهي التي تعد ركائز اقتصاد المعرفة، وهي: البحث والتطوير والابتكار، وعدد عباراته (19) عبارة، والتعليم والتدريب، وعدد عباراته (20) عبارة، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعدد عباراته (11) عبارة، والحوكمة، وعدد عباراتها (24) عبارة، بما مجموعه في جميع المجالات (74) عبارة.

خطوات بناء أداة البحث (الاستبانة) تم بناء أداة البحث وفقاً للخطوات الآتية:

- مراجعة الأدبيات والدراسات والأبحاث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث والاستفادة منها في تحديد مجالات الاستبانة، وكذا في صياغة العبارات (فقرات الاستبانة).
- تحديد المجالات الرئيسة للاستبانة، والتي تمثل ركائز اقتصاد المعرفة.
- صياغة العبارات (المؤشرات) التي تقع ضمن كل مجال من المجالات، وذلك بالاستفادة من الدراسات والأبحاث السابقة والخبراء والمتخصصين.
- إعداد الاستبانة بصورتها الأولية، والتي تضمنت (116) عبارة موزعة على أربعة مجالات رئيسية.

□ عُرِضَت الاستبانة على (22) مُحَكِّمًا من ذوي الخبرة والاختصاص، وطلب منهم إبداء الرأي في كل عبارة من حيث وضوح الصياغة، ومناسبة العبارة لأغراض البحث، وكذا انتمائها لمجالها، والتعديل المقترح، والعبارات المقترحة إضافتها أو حذفها والجدول (1) يوضح ذلك.

جدول (1): مجالات الاستبانة بصورتها الأولية والنهائية وعدد العبارات في كل مجال

م	المجالات	عدد العبارات في الاستبانة الأولية	عدد العبارات في الاستبانة النهائية
1	البحث والتطوير والابتكار.	28	19
2	التعليم والتدريب.	35	20
3	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	18	11
4	الحكومة (Governance).	35	24
	المجموع الكلي	116	74

□ طباعة الاستبانة بصورتها النهائية، بعد الأخذ بآراء المحكمين وقد تكونت من جزئين:

الجزء الأول: يتضمن البيانات الشخصية عن المستجيب وتضمنت المتغيرات الآتية: الرتبة العلمية (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ)، والجامعة (حكومية، خاصة) بالإضافة إلى تعريف بأهم المصطلحات الواردة في الاستبانة وهي (اقتصاد المعرفة، والبحث والتطوير والابتكار، والتعليم والتدريب، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحكومة).

الجزء الثاني: عبارات الاستبانة وتضمنت (74) عبارة توزعت على (4) مجالات.

وتم استخدام مقياس سداسي وذلك بوضع ستة مستويات لقياس درجة التحقق وهي: (عالية جداً، عالية، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً، منعدمة)، وطلب من المستجيبين وضع علامة (✓) أمام كل عبارة تحت العمود الذي يعبر عن درجة تحقق العبارة.

صدق الأداة (Validity Instrument):

تم التحقق من صدق الأداة بطريقتين هما:

1. صدق المحتوى (Content Validity):

وقد تم التحقق من صدق المحتوى من خلال: تحديد محاور (مجالات) الاستبانة ووضع تعريف محدد لكل مجال والتزام الباحث بتعريف المجال عند بناء عباراته (فقراته)، ثم تحكيم الاستبانة من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء عددهم (22) خبيراً ومتخصصاً، والذين طلب منهم إبداء الرأي في الاستبانة بالتعديل أو الإضافة أو الحذف لعبارات الاستبانة، ومدى انتمائها للمجال الذي وضعت فيه، تلا ذلك تفرغ ملاحظات المحكمين ومقترحاتهم ثم تعديل بعض العبارات، وإعادة ترتيبها، وكذلك حذف بعض العبارات فأصبحت الاستبانة بصورتها النهائية تحتوي على (74) عبارة موزعة على أربع مجالات والتي تمثل ركائز اقتصاد المعرفة.

2. صدق البناء (Construct Validity):

تم التحقق من صدق البناء من خلال مؤشر الاتساق الداخلي، والذي يشير إلى قوة الارتباط بين درجات كل فقرة من الفقرات مع المجال الذي تنتمي إليه، ودرجة ارتباط كل مجال مع الدرجة الكلية للاستبانة (أبوناهاية، 1994، 127)، وللتحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة قام الباحث باستخراج معامل ارتباط بيرسون لفقرات مع مجالاتها، ومع الاستبانة ككل وكذا معامل ارتباط المجالات بالأداة ككل، والجدول (2) يوضح ذلك:

جدول (2): معامل ارتباط الفقرات مع مجالاتها ومع الاستبانة ككل، ومعامل ارتباط المجالات بالأداة ككل فيما يتعلق بدرجة التحقق

المجال	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	معامل ارتباط الفقرة بالأداة ككل	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	معامل ارتباط الفقرة بالأداة ككل	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	معامل ارتباط الفقرة بالأداة ككل	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	معامل ارتباط الفقرة بالأداة ككل
البحث والتطوير والابتكار (R.D&I)	1	.639(**)	.594(**)	.781(**)	.622(**)	8	.639(**)	.594(**)	.781(**)	.622(**)
	2	.586(**)	.433(**)	.640(**)	.536(**)	9	.586(**)	.433(**)	.640(**)	.536(**)
	3	.713(**)	.595(**)	.541(**)	.452(**)	10	.713(**)	.595(**)	.541(**)	.452(**)
	4	.685(**)	.452(**)	.373(**)	.298(**)	11	.685(**)	.452(**)	.373(**)	.298(**)
	5	.665(**)	.452(**)	.649(**)	.516(**)	12	.665(**)	.452(**)	.649(**)	.516(**)
	6	.731(**)	.505(**)	.427(**)	.476(**)	13	.731(**)	.505(**)	.427(**)	.476(**)
	7	.776(**)	.601(**)	.587(**)	.619(**)	14	.776(**)	.601(**)	.587(**)	.619(**)
التعليم والتدريب Education & Training	20	.591(**)	.513(**)	.644(**)	.664(**)	27	.591(**)	.513(**)	.644(**)	.664(**)
	21	.461(**)	.367(**)	.599(**)	.537(**)	28	.461(**)	.367(**)	.599(**)	.537(**)
	22	.705(**)	.614(**)	.682(**)	.627(**)	29	.705(**)	.614(**)	.682(**)	.627(**)
	23	.678(**)	.580(**)	.636(**)	.500(**)	30	.678(**)	.580(**)	.636(**)	.500(**)
	24	.637(**)	.473(**)	.497(**)	.473(**)	31	.637(**)	.473(**)	.497(**)	.473(**)
	25	.695(**)	.581(**)	.715(**)	.686(**)	32	.695(**)	.581(**)	.715(**)	.686(**)
	26	.528(**)	.387(**)	.692(**)	.622(**)	33	.528(**)	.387(**)	.692(**)	.622(**)
	40	.627(**)	.606(**)	.762(**)	.599(**)	44	.627(**)	.606(**)	.762(**)	.599(**)
	41	.722(**)	.590(**)	.801(**)	.662(**)	45	.722(**)	.590(**)	.801(**)	.662(**)
البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات ICT	42	.719(**)	.591(**)	.697(**)	.608(**)	56	.719(**)	.591(**)	.697(**)	.608(**)
	43	.784(**)	.664(**)	.750(**)	.658(**)	47	.784(**)	.664(**)	.750(**)	.658(**)
	51	.685(**)	.676(**)	.711(**)	.638(**)	59	.685(**)	.676(**)	.711(**)	.638(**)
	52	.379(**)	.328(**)	.765(**)	.698(**)	60	.379(**)	.328(**)	.765(**)	.698(**)
الحكومة (Governance)	53	.674(**)	.663(**)	.776(**)	.686(**)	61	.674(**)	.663(**)	.776(**)	.686(**)
	54	.709(**)	.686(**)	.721(**)	.689(**)	62	.709(**)	.686(**)	.721(**)	.689(**)
	55	.599(**)	.538(**)	.715(**)	.648(**)	63	.599(**)	.538(**)	.715(**)	.648(**)
	56	.526(**)	.480(**)	.744(**)	.710(**)	64	.526(**)	.480(**)	.744(**)	.710(**)
	57	.625(**)	.559(**)	.709(**)	.681(**)	65	.625(**)	.559(**)	.709(**)	.681(**)
	58	.648(**)	.569(**)	.688(**)	.637(**)	66	.648(**)	.569(**)	.688(**)	.637(**)
	51	.685(**)	.676(**)	.711(**)	.638(**)	59	.685(**)	.676(**)	.711(**)	.638(**)
	52	.379(**)	.328(**)	.765(**)	.698(**)	60	.379(**)	.328(**)	.765(**)	.698(**)

(**) معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$).

يلاحظ من الجدول (2) أن جميع فقرات الاستبانة ذات معامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$)، وهذا المعامل المرتفع يدل على أن الفقرات ذات علاقة قوية مع مجالاتها ومع الدرجة الكلية للأداة.

كما يوضح الجدول السابق معامل ارتباط المجالات مع الاستبانة ككل، ويتضح من الجدول كذلك أن معامل الارتباط بين مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للأداة دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$)، وقد بلغت أعلى قيمة (0.911)، وبلغت أقل قيمة (0.843)، وهذا المعامل المرتفع جداً يدل على وجود علاقة قوية جداً بين مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للأداة، ويؤكد وجود صدق اتساق داخلي للاستبانة.

ثبات الأداة (Reliability Instrument):

يقصد بثبات الأداة مدى استقرار نتائجها واتساقها، وقد تم التحقق من ثبات أداة البحث (الاستبانة) باستخدام معادلة "ألفا - كرونباخ" حيث يُعد معامل ألفا كرونباخ أنسب طريقة لحساب ثبات الأوزان المستخدمة في البحوث المسحية، كالاستبانة أو مقاييس الاتجاه، حيث يوجد مدى من الدرجات المحتملة لكل مضردة (أبوعلام، 2011، 492)، وقد بلغ معامل ألفا كرونباخ (0.97)، وهو معامل ثبات مرتفع جداً ويؤكد صلاحية الأداة لأغراض الدراسة الحالية، والجدول (3) يوضح ذلك:

جدول (3): معامل الثبات للمجالات وللأداة ككل

م	المجال	عدد الفقرات	معامل الثبات
1	البحث والتطوير والابتكار	19	0.91
2	التعليم والتدريب	20	0.92
3	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	11	0.90
4	الحكومة	24	0.95
	الأداة ككل	74	0.97

إجراءات البحث الميداني (Field Research):

بعد أن أصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق الميداني، قام الباحثان بإجراءات البحث الميداني وفقاً للخطوات الآتية:

- اختيار أفراد عينة البحث بالطريقة الميسرة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء والعلوم والتكنولوجيا.
- تم توزيع الاستبانة على (200) عضو هيئة تدريس، تم استعادة (161) استبانة، الصالح للتحليل منها (147) استبانة، بينما (14) استبانة غير صالحة للتحليل الإحصائي.

تهيئة البيانات للتحليل الإحصائي: لغرض تحليل النتائج قام الباحثان بالآتي:

1. ترميز البيانات، وذلك بإعطاء كل إجابة قيمة رقمية (رتبة) كما هو موضح بالجدول (4):

جدول (4): درجات الاستجابة على الاستبانة

درجة التحقق	عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً	منعدمة
الرتبة	6	5	4	3	2	1

2. إدخال البيانات إلى الحاسوب ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) والمعروف اختصاراً ببرنامج (SPSS).

3. تحليل النتائج ومناقشتها كما سيأتي لاحقاً.

تصحيح الأداة: وتم ذلك باتباع الخطوات الآتية:

1. وضع مدى لدرجة التحقق لشرح وتفسير النتائج، حيث يتم حساب المدى بأخذ الفرق بين أعلى درجة وأدنى درجة كما يلي: المدى (Range) = أعلى قيمة - أقل قيمة = 5 - 1 = 4

كما تم حساب طول الفئة من العلاقة الآتية: طول الفئة = المدى / (الفئات عدد) = 4 / 5 = 0.833
ولتحديد فئات المقياس تم وضع أدنى قيمة وهي (1) كحد أدنى للفئة الأولى ثم نضيف طول الفئة لاستنتاج بقية الفئات كما هو موضح في الجدول رقم (5) والذي يوضح تقسيم مستويات التحقق:

جدول (5): فئات المقياس والدلالة اللفظية لها

الفئات	الحد الأدنى للفئة	الحد الأعلى للفئة	الدلالة اللفظية لدرجة التحقق
الفئة الأولى	1.000	1.832	منعدمة
الفئة الثانية	1.833	2.665	منخفضة جداً
الفئة الثالثة	2.666	3.498	منخفضة
الفئة الرابعة	3.499	4.331	متوسطة
الفئة الخامسة	4.332	5.164	عالية
الفئة السادسة	5.165	6.000	عالية جداً

2. اعتماد متوسط (3.5) درجات، الوسط النظري المعياري والذي يمثل الحد الأدنى للقبول بدرجة التحقق، ويمثل نسبة مئوية (58 %) من الدرجة الكلية (للمعيار، للمجال، للاستبانة)، ولاستخراج الوسط النظري المعياري قام الباحث بجمع درجات البدائل ثم قسمة النتائج على عدد البدائل، وذلك كما يلي:

$$\text{الوسط النظري المعياري} = (\text{مجموع قيم البدائل}) / \text{عددها} = 3.5 = 6 / (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)$$

المعالجات الإحصائية (Statistical Procedures):

بعد ترميز البيانات وإدخالها إلى جهاز الحاسوب، تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) والمعروف اختصاراً ببرنامج (SPSS)، حيث تم حساب الآتي:

□ المتوسطات الحسابية (Arithmetic Mean's)، والانحرافات المعيارية (Standard Deviation's):
وذلك لوصف متغيرات البحث، ولعرفة مستوى درجة التحقق لعبارات ومجالات الأداة.

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)؛ وذلك للتحقق من صدق البناء من خلال مؤشر الاتساق الداخلي لعبارات ومجالات الاستبانة.
- معامل الثبات ألفا كرونباخ (Chronabach's Alpha) وذلك لقياس ثبات الأداة ومجالاتها.
- اختبار مان ويتني (Mann-Whitney Test)؛ لقياس الفروق بين آراء عينة البحث وفقاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة).

نتائج البحث ومناقشتها:

تم تحليل نتائج البحث ومناقشتها والوقوف على واقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية، ومعرفة ما إذا كانت هنالك فروق دالة إحصائية بين أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)، وفيما يلي توضيح ذلك:

النتائج المتعلقة بالسؤالين الأول والثاني وهما:

- س1/ ما واقع اقتصاد المعرفة في جامعة صنعاء (حكومي) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
س2/ ما واقع اقتصاد المعرفة في جامعة العلوم والتكنولوجيا (خاص) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

وللاجابة عن هذين السؤالين تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات ومجالات الاستبانة على النحو الآتي:

المجال الأول: البحث والتطوير والابتكار:

لقد تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول (6) يوضح النتائج للمجال:

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات مجال البحث والتطوير والابتكار

م	العبارة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الدلالة اللفظية	
		حكومي	خاص	حكومي	خاص	حكومي	خاص
1	وجود خطة استراتيجية للأبحاث العلمية والتطوير في الجامعة.	2.47	3.97	1.069	1.424	منخفضة جداً	متوسطة
2	توفير متطلبات البحث العلمي والتطوير (بنية تحتية، موازنة كافية، مكتبة رقمية، ...) في الجامعة.	2.50	3.58	.952	1.339	منخفضة جداً	متوسطة
3	تشجيع الجامعة للتعاون البحثي بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة.	2.40	3.77	1.021	1.215	منخفضة جداً	متوسطة
4	منح الجامعة امتيازات لذوي الأفكار الإبداعية من منتسبيها.	2.25	3.67	.995	1.219	منخفضة جداً	متوسطة
5	عقد الجامعة شراكات داخلية وخارجية مع المؤسسات البحثية.	2.47	3.86	.961	1.334	منخفضة جداً	متوسطة
6	تنمية الجامعة لمهارات أعضاء هيئة التدريس البحثية.	2.68	3.86	1.018	1.222	منخفضة	متوسطة
7	تشجيع الجامعة لأعضاء هيئة التدريس على تقديم الاستشارات البحثية.	2.52	4.08	.962	1.105	منخفضة جداً	متوسطة

جدول (6): يتبع

م	العبارة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الدلالة اللفظية	
		خاص	حكومي	خاص	حكومي	خاص	حكومي
8	تركيز الجامعة على البحوث التي تهتم بقضايا المجتمع واحتياجاته.	2.68	4.11	.936	1.090	منخفضة	متوسطة
9	تشجيع الجامعة لأعضاء هيئة التدريس على زيادة معدلات الإنتاج العلمي.	2.64	4.03	.980	1.134	منخفضة جداً	متوسطة
10	مشاركة القطاع الخاص في تمويل البحوث العلمية بالجامعة.	1.95	2.83	.957	1.444	منخفضة جداً	منخفضة
11	وجود عدد كاف من العاملين بالبحث والتطوير والابتكار في الجامعة.	2.69	3.22	1.025	1.290	منخفضة	منخفضة
12	تشجيع الجامعة للباحثين على المنافسة في مجال براءات الاختراع إقليمياً ودولياً.	2.02	3.17	.842	1.342	منخفضة جداً	منخفضة
13	إصدار الجامعة مجلات علمية محكمة في كافة التخصصات بشكل دوري منتظم.	3.01	4.25	1.066	.906	منخفضة	متوسطة
14	تنظيم الجامعة للمؤتمرات والندوات العلمية بشكل دوري.	2.62	4.25	1.054	.967	منخفضة جداً	متوسطة
15	وجود حاضنات (Incubators) لتبني الأعمال الابتكارية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس.	1.87	3.22	1.045	1.245	منخفضة جداً	منخفضة
16	نشر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة أبحاثهم في مجلات علمية محكمة مرموقة.	3.41	4.03	1.057	1.082	منخفضة	متوسطة
17	تحقيق الجامعة عوائد مالية من البحوث والاختراعات	1.67	2.69	.898	1.305	منعدمة	منخفضة
18	دعم الجامعة للباحثين لحضور المؤتمرات والندوات العلمية.	2.99	3.61	1.057	1.128	منخفضة	متوسطة
19	توفير المناخ العلمي المناسب لإنتاج المعرفة وتطويرها في الجامعة.	2.39	3.31	.992	.749	منخفضة جداً	منخفضة
	البحث والتطوير والابتكار	2.486	3.657	.5808	.8577	منخفضة جداً	متوسطة

من خلال الجدول (6) يتضح أن جامعة صنعاء حصلت على تقدير منخفض جداً في معظم العبارات، بينما العبارات رقم (6، 8، 11، 13، 16، 18) جاءت بتقدير منخفض، وعبارة واحدة بتقدير منعدم، وهي العبارة رقم 17 (تحقيق الجامعة عوائد مالية من البحوث والاختراعات) وهذا يدل على وجود ضعف كبير لدى جامعة صنعاء في هذا المجال، ويأتي تقدير مجال البحث والتطوير والابتكار بشكل عام منخفض جداً، وهذا مؤشر على بعد الجامعات الحكومية عن اقتصاد المعرفة في هذا المجال.

كما يتضح من الجدول (6) كذلك أن جامعة العلوم والتكنولوجيا حصلت على تقدير متوسط في معظم العبارات باستثناء العبارات رقم (10، 11، 12، 15، 17، 19) فقد جاءت بتقدير منخفض، وحصل المجال بشكل عام على تقدير متوسط، وهذا يدل على أن اهتمام جامعة العلوم والتكنولوجيا بهذا المجال يفوق اهتمام جامعة صنعاء في مجال البحث والتطوير والابتكار.

المجال الثاني: التعليم والتدريب:

لقد تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول (7) يوضح النتائج للمجال:

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات مجال التعليم والتدريب

م	العبارة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الدلالة اللفظية	
		خاص	حكومي	خاص	حكومي	خاص	حكومي
20	التزام الجامعة بالمعايير الأكاديمية في اختيار أعضاء هيئة التدريس.	3.59	4.78	.985	.985	متوسطة	عالية
21	وجود العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين.	3.77	3.97	1.053	1.053	متوسطة	متوسطة
22	وجود نظام يساعد على الاستقرار الوظيفي للمتميزين من منتسبي الجامعة.	2.56	4.00	1.093	1.093	منخفضة جداً	متوسطة
23	توفير الجامعة متطلبات عملية التعليم والتدريب (بنية تحتية، معامل، مراجع حديثة، خدمات مساندة، أجهزة وتقنيات، وسائل تعليمية متنوعة، مكتبة، ...).	2.90	4.69	.914	.914	منخفضة	عالية
24	استخدام المختبرات والمعامل بكفاءة في عملية التعليم والتدريب.	2.90	4.53	.963	.963	منخفضة	عالية
25	استخدام الأساتذة الوسائل التقنية المتنوعة في عملية التعليم والتدريب.	3.02	4.69	.809	.809	منخفضة	عالية
26	تخصيص ساعات مكتبية لأعضاء هيئة التدريس لدعم تعلم الطلبة.	3.18	4.78	.983	.983	منخفضة	عالية
27	تنظيم برامج تدريبية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتدريب بالجامعة.	2.65	4.39	1.006	1.006	منخفضة جداً	عالية
28	اهتمام الجامعة بتنمية أعضاء هيئة التدريس مهنيًا.	2.69	4.89	.998	.998	منخفضة	عالية
29	تطوير الجامعة قدرات منتسبيها كل في مجال اختصاصه.	2.56	4.33	.960	.960	منخفضة جداً	متوسطة
30	مواكبة المقررات الجامعية للمتغيرات المعرفية والتكنولوجية.	2.96	3.56	.883	.883	منخفضة	متوسطة
31	تقديم الجامعة خطط البرامج والمقررات الدراسية للطلبة بداية كل فصل دراسي.	2.78	4.81	1.057	1.057	منخفضة	عالية
32	تطوير الجامعة لبرامجها بصفة دورية.	2.47	4.89	.942	.942	منخفضة جداً	عالية
33	مطابقة البرامج والمقررات الموجودة لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.	2.59	4.72	.989	.989	منخفضة جداً	عالية
34	تُمكن البرامج الطلبة من مهارات التعلم الذاتي.	2.80	4.42	.818	.818	منخفضة	عالية

جدول (7): يتبع

م	العبارة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الدلالة اللفظية	
		خاص	حكومي	خاص	حكومي	خاص	حكومي
35	تُمكن البرامج الطلبة من تطوير مهارات التفكير.	2.75	4.36	.868	.868	منخفضة	عالية
36	تلبية التخصصات الجامعية لاحتياجات المجتمع وسوق العمل.	3.06	4.53	1.021	1.021	منخفضة	عالية
37	توفير برامج تدريب ميدانية للطلبة في جميع التخصصات بالجامعة.	2.59	4.08	1.031	1.031	منخفضة جداً	متوسطة
38	استخدام طرائق تدريس فعالة تسهم في استيعاب الطلبة للمقررات الدراسية.	3.10	4.47	.981	.981	منخفضة	عالية
39	تعزيز مناخ الجامعة لمفهوم التعلم المستمر.	2.68	4.33	1.046	1.046	منخفضة	متوسطة
	التعليم والتدريب	2.880	4.461	.6063	.6063	منخفضة	عالية

من خلال الجدول (7) يتضح أن جامعة صنعاء حصلت على تقدير منخفض في معظم العبارات، وتقدير منخفض جداً للعبارة رقم (22، 27، 29، 32، 33، 37)، وحصلت الفقرتين رقم (20، 21) على تقدير متوسط، ويأتي تقدير مجال التعليم والتدريب بشكل عام منخفض، وهذا مؤشر على بعد الجامعات الحكومية عن اقتصاد المعرفة في مجال التعليم والتدريب.

كما يتضح من الجدول (7) كذلك أن جامعة العلوم والتكنولوجيا حصلت على تقدير عال في معظم العبارات، باستثناء العبارات رقم (21، 22، 29، 30، 37، 39) فقد جاءت بتقدير متوسط، وحصل المجال بشكل عام على تقدير عال، وهذا يدل على أن اهتمام جامعة العلوم والتكنولوجيا بهذا المجال يفوق اهتمام جامعة صنعاء بنفس المجال.

المجال الثالث: البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

لقد تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول (8) يوضح النتائج للمجال:

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارة مجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

م	العبارة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الدلالة اللفظية	
		خاص	حكومي	خاص	حكومي	خاص	حكومي
40	وجود معامل حاسوب كافية للتعلم والبحث في جميع كليات الجامعة.	2.71	4.97	1.013	.774	منخفضة جداً	عالية
41	توفير خدمة الانترنت في جميع مرافق الجامعة.	2.02	4.11	1.112	1.410	منخفضة جداً	متوسطة
42	امتلاك الجامعة موقع الكتروني يتوفر فيه قواعد بيانات معلوماتية محدثة عن أنشطة الجامعة	2.50	4.42	1.135	.996	منخفضة جداً	عالية

جدول (8): يتبع

م	العبارة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الدلالة اللفظية	
		خاص	حكومي	خاص	حكومي	خاص	حكومي
43	امتلاك الجامعة بوابة الكترونية تعليمية تفاعلية على الانترنت تسهل عملية التواصل بين أطراف العملية التعليمية بما في ذلك نظام إدارة التعلم (LMS).	2.09	4.03	1.218	1.320	منخفضة جداً	متوسطة
44	وجود قواعد بيانات الكترونية للبحوث والمراجع العلمية بالجامعة.	2.02	3.67	1.053	1.474	منخفضة جداً	متوسطة
45	توفير الجامعة مصادر التعليم والتعلم الالكتروني في جميع التخصصات.	2.03	3.92	1.022	1.251	منخفضة جداً	متوسطة
46	نشر الجامعة مجلات الكترونية علمية محكمة على الموقع.	1.78	3.78	1.004	1.376	منعدمة	متوسطة
47	تسيير الجامعة لعملياتها الإدارية والأكاديمية إلكترونياً.	1.74	4.03	1.033	1.276	منعدمة	متوسطة
48	توظيف الجامعة لأنظمة المعلومات في مجالات التدريس والبحث العلمي.	2.06	4.06	1.122	1.068	منخفضة جداً	متوسطة
49	استخدام الطلبة الانترنت في التعلم والبحث.	2.77	4.14	1.120	.931	منخفضة جداً	متوسطة
50	استخدام أعضاء هيئة التدريس الانترنت بفاعلية في عمليتي التعليم والبحث.	3.25	4.17	.986	.971	منخفضة	متوسطة
	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	2.269	4.116	.7387	.8818	منخفضة جداً	متوسطة

من خلال الجدول (8) يتضح أن جامعة صنعاء حصلت على تقدير منخفض جداً في معظم العبارات وتقدير منخفض للعبارة رقم (50) وتقدير منعدم للعبارتين رقم (46، 47)، ويأتي تقدير مجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام منخفض جداً، وهذا مؤشر على بعد الجامعات الحكومية عن اقتصاد المعرفة في هذا المجال.

كما يتضح من الجدول (8) كذلك أن جامعة العلوم والتكنولوجيا حصلت على تقدير متوسط في معظم العبارات، بينما العبارتين رقم (40، 42) جاءت بتقدير عال، وهما بالترتيب (وجود معامل حاسوب كافية للتعليم والبحث في جميع كليات الجامعة. امتلاك الجامعة موقع الكتروني يتوفر فيه قواعد بيانات معلوماتية محدثة عن أنشطة الجامعة)، وهذا يعكس حرص الجامعة وتوجهها نحو اقتصاد المعرفة في هذا المجال، وحصل المجال بشكل عام على تقدير متوسط، وهذا يدل على أن اهتمام جامعة العلوم والتكنولوجيا بهذا المجال يفوق اهتمام جامعة صنعاء بمجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المجال الرابع: الحوكمة:

لقد تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول (9) يوضح النتائج للمجال:
جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال الحوكمة

م	العبارة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الدلالة اللفظية	
		خاص	حكومي	خاص	حكومي	خاص	حكومي
51	وجود خطة استراتيجية مُعلنة للجامعة.	2.38	5.28	1.112	.882	منخفضة	عالية جداً
52	وجود لوائح تنظم الصلاحيات والمسؤوليات الإدارية والأكاديمية بالجامعة.	3.68	5.03	1.113	1.082	متوسطة	عالية
53	وجود نظام لربط الجامعة بمؤسسات الإنتاج وحاضنات المعرفة.	2.30	3.19	1.203	.577	منخفضة جداً	منخفضة
54	وجود لوائح وتشريعات تشجع على الشراكة بين الجامعة والمؤسسات الإنتاجية.	2.45	3.42	1.189	.841	منخفضة جداً	منخفضة
55	وجود أنظمة عادلة (للرواتب، والتعيين، والترقية).	2.87	4.61	1.113	1.178	منخفضة	عالية
56	سيادة التعامل الديمقراطي بين إدارة الجامعة وجميع العاملين فيها.	2.68	4.44	1.036	1.157	منخفضة	عالية
57	مراعاة الجامعة العدالة والموضوعية في تطبيق الأنظمة على كافة منتسبيها.	2.70	4.50	1.023	.910	منخفضة	عالية
58	تتعامل الجامعة بشفافية مع أداؤها: (المالي، والإداري، والتعليمي).	2.17	4.33	1.061	1.014	منخفضة جداً	متوسطة
59	إشراك الجامعة كافة منتسبيها في وضع وتطوير الأنظمة كل فيما يخصه.	2.26	4.36	.979	1.222	منخفضة جداً	عالية
60	عمل قيادة الجامعة على تطوير سمعة الجامعة.	2.62	4.97	1.145	.941	منخفضة جداً	عالية
61	تطوير قيادة الجامعة للهيكل التنظيمي للجامعة.	2.66	4.81	1.057	.920	منخفضة	عالية
62	عمل قيادة الجامعة على تطوير علاقات أكاديمية بين الجامعة والجامعات المتميزة عالمياً.	2.49	4.97	1.086	.910	منخفضة جداً	عالية
63	وجود ميثاق عمل أخلاقي مُعلن في الجامعة.	2.17	4.34	1.135	1.259	منخفضة جداً	عالية
64	وجود آليات واضحة للتنسيق والشراكة مع مؤسسات المجتمع المختلفة.	2.18	4.25	1.020	.996	منخفضة جداً	متوسطة
65	إشراك الجامعة بعض الخبراء من مؤسسات المجتمع في لجان تطوير برامجها.	2.46	4.56	1.204	1.081	منخفضة جداً	عالية
66	وجود أعضاء في مجلس الجامعة من قطاعات المجتمع المختلفة.	2.14	3.81	1.212	1.327	منخفضة جداً	متوسطة

جدول (9): يتبع

م	العبارة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الدلالة اللفظية	
		خاص	حكومي	خاص	حكومي	خاص	حكومي
67	وجود مراكز علمية بالجامعة تهتم بتطوير أداؤها في ضوء مستجدات العصر.	2.95	4.72	1.069	.914	منخفضة	عالية
68	التزام الجامعة بمعايير الجودة في جميع وظائفها.	2.32	4.69	1.037	.889	منخفضة جداً	عالية
69	إتاحة قدر كاف من الصلاحيات للجامعة لتنويع مصادر تمويلها.	2.34	4.42	1.100	1.025	منخفضة جداً	عالية
70	امتلاك الجامعة نظاماً للجودة لتسيير أنشطتها المختلفة.	2.34	3.58	.995	.996	منخفضة جداً	متوسطة
71	وجود مراكز خدمية تابعة للجامعة موجهة نحو خدمة المجتمع.	2.96	4.81	1.017	.980	منخفضة	عالية
72	وضع الجامعة خطط وبرامج لخدمة المجتمع وتنميته.	2.48	4.50	1.043	1.108	منخفضة جداً	عالية
73	وجود نظام متكامل في الجامعة لتقييم أداء كافة منتسبيها.	2.31	4.86	1.143	.798	منخفضة جداً	عالية
74	وجود نظام لتقييم أداء البرامج والكلية بالجامعة.	2.55	4.83	1.142	.878	منخفضة جداً	عالية
	الحوكمة	2.519	4.471	.7169	.6762	منخفضة جداً	عالية

من خلال الجدول (9) يتضح أن جامعة صنعاء حصلت على تقدير منخفض جداً في معظم العبارات، وتقدير متوسط للعبارة رقم (52)، وتقدير منخفض للعبارات رقم (51، 55، 56، 57، 61، 67، 71)، ويأتي تقدير مجال الحوكمة بشكل عام منخفض جداً، وهذا مؤشر على بعد الجامعات الحكومية عن اقتصاد المعرفة في هذا المجال.

كما يتضح من الجدول (9) كذلك أن جامعة العلوم والتكنولوجيا حصلت على تقدير عالٍ في معظم العبارات، والعبارة رقم (51) حصلت على تقدير عالٍ جداً وهي: (وجود خطة استراتيجية مُعلنة للجامعة)، وهذا يدل على اهتمام الجامعة بالتخطيط الاستراتيجي والتطوير، أما العبارات رقم (58، 64، 66، 70) فقد حصلت على تقدير متوسط، بينما العبارتين رقم (53، 54) جاءت بتقدير منخفض، وحصل المجال بشكل عام على تقدير عالٍ، وهذا يدل على أن اهتمام جامعة العلوم والتكنولوجيا بهذا المجال يفوق اهتمام جامعة صنعاء بمجال الحوكمة.

النتائج المتعلقة بجميع المجالات:

لقد تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول (10) يوضح النتائج لجميع المجالات:
جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدلالة اللفظية لجميع المجالات

م	المجال	نوع الجامعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدلالة اللفظية
1	البحث والتطوير والابتكار					
		حكومية	111	2.4865	.58087	منخفضة جداً
		خاصة	36	3.6572	.85772	متوسطة
2	التعليم والتدريب					
		حكومية	111	2.8801	.60634	منخفضة
		خاصة	36	4.4611	.69139	عالية
3	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات					
		حكومية	111	2.2695	.73875	منخفضة جداً
		الخاصة	36	4.1162	.88183	متوسطة
4	الحوكمة					
		حكومية	111	2.5195	.71692	منخفضة جداً
		خاصة	36	4.4710	.67629	عالية
	الإجمالي					
		حكومية	111	2.5713	.56908	منخفضة جداً
		خاصة	36	4.2068	.65715	متوسطة

من خلال الجدول رقم (10) يتضح أن جامعة صنعاء حصلت على تقدير منخفض جداً في ثلاث مجالات هي (البحث والتطوير والابتكار، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحوكمة)، وعلى تقدير منخفض في مجال التعليم والتدريب، وتقدير عام منخفض جداً، وهذا مؤشر على بعد جامعة صنعاء ومعظم الجامعات الحكومية، إن لم يكن جميعها عن اقتصاد المعرفة بركائزها الأربعة.

كما يتضح من الجدول (10) كذلك أن جامعة العلوم والتكنولوجيا حصلت على تقدير متوسط في مجالين هما (البحث والتطوير والابتكار، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، وتقدير عالٍ في مجالين هما: (التعليم والتدريب، والحوكمة)، وتقدير عام متوسط، وهذا مؤشر على سعي الجامعة للتطوير بما يواكب اقتصاد المعرفة.

وبصورة إجمالية يمكن القول: إن الاستقلال المالي والإداري، وكذا المسؤولية والمحاسبة والتنافسية، وغيرها من المزايا التي تتمتع بها الجامعات الخاصة جعلتها أكثر حرصاً على مواكبة اقتصاد المعرفة مقارنة بنظيراتها الحكومية، رغم شحة الموارد المالية فيها.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أعضاء هيئة التدريس في جامعتي صناعة والعلوم والتكنولوجيا حول واقع اقتصاد المعرفة؟". وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار مان وتني (Mann-Whitney Test) والجدول (11) يوضح ذلك:

جدول (11): نتائج اختبار مان وتني (Mann-Whitney Test) لإيجاد الفروق في متوسط واقع اقتصاد المعرفة في مجالات الاستبانة وفقاً لمتغير نوع الجامعة

م	المجالات	نوع الجامعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني	مستوى الدلالة
1	البحث والتطوير والابتكار	حكومية	111	61.24	6798.0	582.0	.000
		خاصة	36	113.33	4080.0		
2	التعليم والتدريب	حكومية	111	57.78	6413.5	197.5	.000
		خاصة	36	124.01	4464.5		
3	البنية الأساسية للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	حكومية	111	58.26	6467.0	251.0	.000
		الخاصة	36	122.53	4411.0		
4	الحكومة	حكومية	111	57.21	6350.5	134.5	.000
		خاصة	36	125.76	4527.5		
	الإجمالي	حكومية	111	57.39	6370.5	154.5	.000
		خاصة	36	125.21	4507.5		

من خلال الجدول (11) يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد عينة الدراسة، ولصالح الجامعات الخاصة في جميع مجالات اقتصاد المعرفة، وفي المحصلة النهائية لواقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى التنافسية في الجامعات الخاصة، وهذا الذي يجعلها حريصة على تقديم أفضل ما لديها حتى تضمن بقاءها واستمرارها في السوق وتطورها، وكذلك لتمتعها بالاستقلال المالي والإداري مما يجعل إجراءات التغيير والتحسين فيها أكثر سرعة مقارنة بالجامعات الحكومية، كما أن تفعيل مبدأ المحاسبة، والمتابعة المستمرة وإرادة التحسين والتطوير أسهم بشكل ملحوظ في تميزها مقارنة بنظيراتها الحكومية.

النتائج:

- تقدير واقع اقتصاد المعرفة بجامعة صناعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها جاء منخفضاً جداً في جميع المجالات باستثناء مجال التعليم والتدريب جاء بتقدير منخفض، وبالتالي فإن التقدير الإجمالي لجميع المجالات منخفض جداً.
- تقدير واقع اقتصاد المعرفة بجامعة العلوم والتكنولوجيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها

جاء بدرجة متوسطة بصورة إجمالية، وقد حصلت في مجال البحث والتطوير والابتكار على تقدير متوسط، ومجال التعليم والتدريب على تقدير عالٍ، ومجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تقدير متوسط، والحوكمة جاءت بتقدير عالٍ.

◀ وجدت فروق دالة إحصائية بين آراء أفراد عينة البحث لصالح الجامعات الخاصة.

التوصيات:

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يوصى الباحثان بالآتي:

1. ضرورة مواكبة الجامعات اليمنية لكل جديد وخصوصاً المعرفة واقتصادياتها، والعمل بشكل حثيث لتطوير أداؤها المؤسسي والبرامجي بما يواكب اقتصاد المعرفة.
2. الاهتمام بتطوير الجامعات في ضوء ركائز اقتصاد المعرفة التي تضمنتها الدراسة والمتمثلة في: (البحث والتطوير والابتكار، والتعليم والتدريب، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحوكمة) والتي تعد جزءاً من معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي للجامعات من جهة، ومن جهة أخرى يمثل بعضها جزءاً من وظائف الجامعة الرئيسية مثل: البحث والتدريس.
3. تبادل الخبرات في شتى الميادين بين الجامعات الحكومية والخاصة بما يحقق التميز للجميع.
4. منح الجامعات الحكومية المزيد من الاستقلال المالي والإداري مع تفعيل الرقابة والمحاسبة، بما يضمن تميزها ومنافستها للجامعات الأخرى.
5. الاهتمام بالبحث العلمي، وتفعيل الشراكة مع القطاع الخاص في هذا المجال، والبحث عن تمويل لبحوث الجامعات من ذوي المصالح.
6. تحسين التدريس والتدريب بما يضمن مخرجات متميزة قادرة على المنافسة والالتحاق بسوق العمل المحلية والإقليمية بكفاءة واقتدار.
7. العمل على توفير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوظيفها بكفاءة بما يساهم في تحسين أداء الجامعات في هذا المضمار.
8. حوكمة الجامعات وتفعيل القوانين واللوائح والأنظمة، مع رسم السياسات والاستراتيجيات والخطط الكفيلة بالنهوض بالجامعات مما هي فيه.
9. توفير الموارد المادية والمالية والبشرية اللازمة للنهوض بالجامعات لتواكب اقتصاد المعرفة.

المقترحات:

يقترح الباحثان إجراء الدراسات والأبحاث الآتية:

1. تصور مقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية الحكومية والأهلية في ضوء اقتصاد المعرفة.
2. الاحتياجات التدريبية اللازمة للقيادات الأكاديمية بالجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.
3. تصور مقترح لتطوير العلاقة بين مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات الإنتاج بالجمهورية اليمنية.
4. درجة امتلاك القيادات الأكاديمية بالجامعات اليمنية لمفاهيم الاقتصاد المعرفي.
5. تصور مقترح لتطوير الأداء البحثي للجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.

المراجع:

الأسرج، حسين عبد المطلب (2010). *الريادية ودورها في التنمية العربية في ظل اقتصاد المعرفة*. استرجع من <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/22310>.

أبوعلام، رجا محمد (2011). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*، ط6، القاهرة: دار النشر للجامعات.

- أبو الجحوص، نعيم (2006). *نحو سياسات تعليم لتحفيز اقتصاد معرفة تنافسي في الأراضي الفلسطينية*. معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية - ماس، فلسطين.
- أبو ناهية، صلاح الدين (1994). *القياس التربوي*. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- تقرير المعرفة العربي (2010 - 2011). *إعداد الأجيال الناشئة لمجتمع المعرفة*، دبي: دار الغرير للطباعة والنشر.
- ثريفت، نايجل (2012). *الاقتصاد المعرفي: مصادر التعليم والتعلم، المعرض والمؤتمر الدولي للتعليم العالي*، استرجع من http://www.ieche.com.sa/web/index.php?option=com_content&view=article&id=85;2012-learning-to-learn-in-knowledge-economy-nigel-thrift&catid=19;2012-conference-papers&Itemid=101&lang=ar.
- جمال، سامي (2005). *سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة*. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، (8).
- جمعة، محمد سيد أبو السعود (2009). *تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة*. المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بُعد: صناعة التعلم للمستقبل، الرياض، مارس، 1 - 53.
- الحاج، أحمد علي، والطبيب، عبد الجبار (2010). *دراسات في الاتجاهات التربوية المعاصرة: اقتصاد المعرفة ومعوقات تكوينه في اليمن*. صنعاء: مركز المتفوق للطباعة والنشر، 51 - 83.
- الحمزي، إبراهيم (2010). *تصور مقترح للبحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في ضوء توجهات اليمن نحو اقتصاد المعرفة* (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.
- حميد، محمد عبد الله حسن (2010). *تطوير الأداء البحثي للجامعات اليمنية في ضوء الإدارة بالقيم* (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عين شمس، مصر.
- حميض، حنين محمد جمال حافظ (2007). *التنمية الوطنية والاستراتيجيات التي تسهل عملية الانتقال نحو الاقتصاد المعرفي في فلسطين*، ورقة عمل لمؤتمر اقتصاديات المعرفة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، نابلس، فلسطين.
- خصاونة، سامي عبد الله (2006). *جامعة المستقبل في الأردن: آراء وأفكار ومقترحات*، استرجع من <http://www.ju.edu.jo/publication/cultura/future.html>.
- الخلايلة، صالح عبد (2006). *نموذج مقترح للإصلاح الإداري للنظام التربوي الأردني في ظل توجيه التعليم نحو اقتصاد المعرفة* (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
- الربيعي، سعيد بن حمد (2008). *التعليم العالي في عصر المعرفة: التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل*، عمان، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الزبير، فوزية سبيت (2011). *التعاون بين الجامعات والصناعة نحو اقتصاد المعرفة لتطوير البحث العلمي وتحقيق التنمية القابلة للاستدامة: دراسة مقدمة لمنتدى الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي (صناعة البحث العلمي في المملكة)*، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، 26-27 إبريل.
- سليمان، جمال داود (2009). *اقتصاد المعرفة*. عمان، الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
- السورطي، يزيد عيسى (2005). *الاقتصاد المعرفي والتعليم العالي في الوطن العربي*، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، 32، (1).
- شريان، عايض (2008). *تحليل الوضع الراهن لجامعة صنعاء، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، 2، (4)، 109 - 147.
- الشمري، هاشم، والليثي، نادية (2008). *الاقتصاد المعرفي*. عمان، الأردن: دار صفا للنشر والتوزيع.

- شمسان، أحمد محمد (2003). *أثر المشكلات الإدارية على البحث العلمي في الجمهورية اليمنية : دراسة تطبيقية على جامعة صنعاء* (رسالة دكتوراه غير منشورة)، قسم العلوم الإدارية، المعهد القومي للإدارة العليا، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة، مصر.
- طعان، صادق علي (د.ت). *الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الاقتصادية . الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية*، استرجع من <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=63202>.
- العباسي، هشام بن عبد الله (2006). *مواءمة التعليم الجامعي مع عصر إدارة واقتصاد المعرفة*. *Cybrarians Journal*، (11)، استرجع من http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=424;2009-08-02-08-40-03&catid=157;2009-05-20-09-59-31&Itemid=54.
- عبد الرحمن، أسماء منصور جاد (2012). *تطوير التعليم الجامعي من خلال استخدام اقتصاديات المعرفة* (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.
- العبيدي، سيلان جبران (2003). *تفعيل دور الجامعات اليمنية في تحقيق الأهداف النوعية ، صنعاء : المركز الوطني للمعلومات*.
- العربي، أشرف (2006). *نحويّة جاذبة لرأس المال البشري في ظل اقتصاد المعرفة ، مركز دراسات وبحوث الدول النامية*، جامعة القاهرة، مصر، 179 - 208.
- عرجاش، علي شوقي ناجي (2010). *تطوير إدارة كليات التربية بالجمهورية اليمنية في ضوء مدخل إدارة الجودة الشاملة*، اليمن : دار الجامعة للطباعة والنشر.
- العزيمي، محمود عبده حسن محمد (2014). *تطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة* (أطروحة دكتوراه)، كلية التربية، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.
- علة، مراد (د.ت). *جاهزية الدول العربية للاندماج في اقتصاد المعرفة : دراسة تحليلية نظرية* . استرجع من <http://iefpedia.com/arab/wp-content/uploads/2011/12/Mourad-Allah.pdf>.
- عيدروس، عزيزة عبد الرحمن (2007). *التعليم العالي والمستويات المعيارية في ظل التحولات الاقتصادية المعاصرة واقتصاد المعرفة : دراسة تحليلية*. *المجلة التربوية للمجلس النشر العلمي، جامعة الكويت*، 22 (85).
- فاروق، عبد الخالق (2006). *اقتصاد المعرفة في مصر مشكلاته وأفق تطوره*، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 245 - 310.
- قاسم، مجدي عبد الوهاب، شحاتة، صفاء أحمد، وخضاجي، رشا محمود (2013). *تحسين فاعلية مؤسسات التعليم العالي باستخدام التكنولوجيا*، القاهرة : دار الفكر العربي.
- القانص، غالب حميد حميد (2011). *تصور مقترح لتطوير الجامعات الأهلية في الجمهورية اليمنية* (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.
- المجلس الأعلى لتخطيط التعليم بالجمهورية اليمنية (2004 - 2005). *مؤشرات التعليم العالي في الجمهورية اليمنية : مراحل - أنواعه المختلفة*، اليمن : المجلس الأعلى لتخطيط التعليم بالجمهورية اليمنية.
- محمد، أحمد علي الحاج (2014). *اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره*. عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- ملحم، أحمد عارف (د.ت). *الأدوار المرتقبة للتعليم المستمر في ظل اقتصاد المعرفة، المؤتمر العلمي الدولي التاسع حول الوضع الاقتصادي العربي وخيارات المستقبل*، استرجع من <http://elc.zu.edu.jo/conf/sessions/sessions7/1.pdf>.
- مؤتمن، منى (2003). *نحوروية جديدة للبحث التربوي في مجتمع الاقتصاد المعرفي*. ورقة عمل مقدمة لإدارة البحث والتطوير التربوي، وزارة التربية والتعليم، الأردن.

- مؤسسة البنك الدولي للدراسات التنموية (2009). *بناء اقتصاديات المعرفة : استراتيجيات تنموية متقدمة*. ترجمة محمد أمين مخيمر وموسى أبوطه، العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
- نجم، عبود نجم (2005). *إدارة المعرفة : المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات*. عمان، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- الهاشمي، عبد الرحمن، والعزاوي، فائزة محمد (2010). *المنهج والاقتصاد المعرفي*، ط2، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط (1435هـ). *الاستراتيجية الوطنية للتحويل إلى مجتمع المعرفة : تحول المملكة إلى مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة*. وزارة الاقتصاد والتخطيط، المملكة العربية السعودية.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجمهورية اليمنية (2006 - 2010). *الاستراتيجية الوطنية للتعليم العالي في الجمهورية اليمنية وخطة العمل المستقبلية (2006 - 2010م)*، مشروع تطوير التعليم العالي، استرجع من www.hepyemen.org.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجمهورية اليمنية (2007). *التعليم العالي في الجمهورية اليمنية*، وزارة التعليم العالي، اليمن.
- ياسين، سعد غالب (2005). *دور التعليم العالي في تنمية صناعة المعرفة*. المؤتمر العربي الأول حول استشراف مستقبل التعليم العالي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، شرم الشيخ، إبريل، 425-442.

Asia Pacific Economic Cooperation (APEC). (2003). Knowledge: The New Factor of Production. October, Bangkok, Thailand.

Larue, B. M. (2000). Toward a unified view of working, living, and learning in the knowledge economy: Implications of the new learning imperative for higher education, distributed organizations, and knowledge workers. The Fielding Institute. Retrieved from <https://elibrary.ru/item.asp?id=5355528>.

Suciu, M. C., Drăgulănescu, I. V., Ghițiu-Brătescu, A., Picioruș, L., & Imbrișcă, C. (2011). Universities' role in knowledge-based economy and society. Implications for Romanian economics higher education. *Amfiteatru Economic Journal*, 13(30), 420-436.

Yunus, A. S. M. (2001). Education Reforms in Malaysia. ERIC AGCESSION. ED464406. Retrieved from <http://www.iposdu.edu.cn/data/sunzhen.html>.